Tabla de contenido

Tabla de contenido 1
Aviso sobre la utilización 2
Información de seguridad 2
Precauciones 3
Advertencias relacionadas con la seguridad de los ojos 5
Características del producto 5
Introducción 6
Contenido del paquete 6
Información general del producto 7
Unidad Principal 7
Panel de control 8
Conexiones de entrada y salida 9
Mando a distancia 10
Installation 11
Conectar el proyector 11
Conectar con un PC/Portátil 11
Conectar con las fuentes de vídeo 12
Encender y apagar el proyector 13
Encender el proyector 13
Apagar el proyector 14
Indicador de advertencia 14
Ajustar la imagen proyectada 15
Ajustar la altura del proyector 15
Ajustar el zoom y el enfoque del proyector 15
Ajustar el tamaño de la imagen de proyección 16
Controles del usuario 17
Panel de control y mando a distancia 17
Panel de control 17
Mando a distancia 18
Menús en pantalla 20
Cómo funcionan 20
Árbol de menús 21
IMAGE 23
IMAGEN | Avanzada 25
PANTALLA 28
DISPLAY | 3D 31
CONFIGURACIÓN 32
CONFIGURACIÓN | Fuente de señal RGB 34
CONFIGURACIÓN | Fuente de señal de vídeo 35
OPTIONS 36
OPCIONES | Avanzada 37
OPCIONES | Config. Lámpara 38
Apéndices 39
Resolución de problemas 39
Problemas con la Imagen 39
Otros Problemas 40
Indicación del estado del proyector 41
Problemas con el mando a distancia 42
Reemplazar la lámpara 43
Modos de compatibilidad 45
Compatibilidad con PC 45
Compatibilidad de vídeo 46
Comandos del RS232 47
Lista de Funciones de Protocolo del RS232 48
Instalación del montaje en el techo 51
Oficinas globales de Optoma 52
Regulaciones y avisos de seguridad 54

Información de seguridad

	El símbolo de rayo dentro de un triángulo equilátero pretende alertar al usuario de la existencia de “voltaje peligroso” no aislado en el interior del producto, cuya magnitud puede ser lo suficientemente grande como para constituir un riesgo de descarga eléctrica para las personas.
	El símbolo de exclamación dentro de un triángulo equilátero pretende alertar al usuario de la existencia de importantes instrucciones de funcionamiento y mantenimiento (servicio técnico) en la documentación que acompaña al aparato.

ADVERTENCIA: PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIO O DESCARGAS ELÉCTRICAS, NO EXPONGA ESTE APARATO A LA LLUVIA NI A LA HUMEDAD. EN EL INTERIOR HAY COMPONENTES CON ALTO VOLTAJE. NO ABRA LA CARCASA. REMITA LAS REPARACIONES SÓLO AL PERSONAL DE SERVICIO TÉCNICO CUALIFICADO.

Límites de emisiones de Clase B

Este aparato digital de Clase B cumple todos los requisitos de las Normas de equipos de interferencias de Canadá.

Instrucciones de seguridad importantes

1. No bloquee ninguna abertura de ventilación. Para garantizar un funcionamiento fiable del proyector y para evitar que se sobrecaliente, es recomendable instalarlo en una ubicación que no bloquee la ventilación. A modo de ejemplo, no coloque el proyector en una mesa llena de objetos, un sofá, una cama, etc. No coloque el proyector en un lugar cerrado como una estantería o armario que restrinja el flujo de aire.
2. No utilice el proyector cerca del agua o en entornos con mucho polvo. Para reducir el riesgo de incendio o descargas eléctricas, no exponga el proyector a la lluvia ni a la humedad.
3. No coloque el aparato cerca de fuentes de calor, como por ejemplo radiadores, hornillos u otros aparatos como amplificadores que produzcan calor.
4. Límpielo únicamente con un paño seco.
5. Utilice únicamente accesorios especificados por el fabricante.
6. No utilice la unidad si se presenta algún daño físico. Como daños físicos se entienden los siguientes (sin limitarse a):
   - ❒ La unidad se ha dejado caer
   - ❒ Cable o enchufe de alimentación dañado.
   - ❒ Líquido derramado en el proyector
   - ❒ El proyector se ha expuesto a la lluvia o a la humedad
   - ❒ Algo se ha caído dentro del proyector o está suelto.

   No intente reparar la unidad por sí mismo. Si abre o retira las tapas puede quedar expuesto a voltajes peligrosos y a otros riesgos. Llame a Optoma antes de enviar la unidad para que la reparen.
7. No permita que ningún objeto o líquido entre en el proyector. Podrían entrar en contacto con punto de voltaje peligroso y cortocircuitar componentes, lo que podría originar un incendio o descargas eléctricas.
8. Consulte la carcasa del proyector para obtener instrucciones relacionadas con la seguridad.
9. La unidad solamente debe ser reparada por personal de servicio técnico cualificado.

Precauciones

Siga todas las advertencias, precauciones y procedimientos de mantenimiento recomendados en esta guía del usuario.

- Advertencia- No mire por la lente del proyector cuando la lámpara está encendida. El brillo de la luz puede dañarle los ojos.
- Advertencia- Para reducir el riesgo de incendio o descargas eléctricas, no exponga el proyector a la lluvia ni a la humedad.
- Advertencia- No abra o desmonte este proyector, ya que se podrían producir descargas eléctricas.
- Advertencia- Cuando cambie la lámpara, deje que la unidad se enfríe. Siga las instrucciones descritas en las páginas 43-44.
- Advertencia- Este proyector detectará la vida de la lámpara automáticamente. Asegúrese de cambiar la lámpara cuando aparezcan los mensajes de aviso.
- Advertencia- Reinicie la función “Restablecer Lámpara” del menú OSD “OPCIONES|Config. Lámpara” después de reemplazar el módulo de la lámpara (consulte la página 38).
- Advertencia- Cuando apague el proyector, asegúrese de que el ciclo de enfriamiento se ha completado antes de desconectar la alimentación. Deje que transcurran 90 segundos para que el proyector se enfríe.
- Advertencia- No utilice la tapa de la lente cuando el proyector se encuentre en funcionamiento.
- Advertencia- Cuando se aproxime el fin del ciclo de vida de la lámpara, el mensaje “Advertencia de la lámpara: Se agotó la vida útil de la lámpara.” aparecerá en la pantalla. Póngase en contacto con su distribuidor local o con el centro de servicio local para cambiar la lámpara tan pronto como sea posible.

Note

- Cuando la lámpara alcance el final de su ciclo de vida, el proyector no se volverá a encender hasta que se reemplace el módulo de la lámpara. Para reemplazar la lámpara, siga los procedimientos descritos en la sección “Reemplazar la lámpara” en las páginas 43-44.

Aviso sobre la utilización

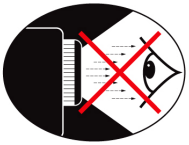
Debe:

- Apagar la unidad y desconectar el enchufe de alimentación de la toma de CA antes de limpiar el producto.
- Usar un paño suave seco con detergente suave para limpiar la carcasa de la pantalla.
- Desconectar el enchufe de la corriente de la salida de CA si no va a usar el producto durante un prolongado período de tiempo.

No debe:

- Bloquear las ranuras y aberturas de ventilación de la unidad proporcionadas para la ventilación
- Utilizar limpiadores abrasivos, ceras o disolventes para limpiar la unidad.
- Utilizar el producto bajo las siguientes condiciones:
  - En ambientes muy calurosos, fríos o húmedos.
    - Asegúrese de que la temperatura ambiente se encuentre entre 5 - 35°C.
    - Asegúrese de que la humedad relativa sea del 80% como máximo, sin condensación con una temperatura de 5 - 35°C.
  - En áreas donde el polvo y la suciedad se acumulen con facilidad.
  - Cerca de cualquier aparato que genere un campo magnético fuerte.
  - Bajo luz solar directa.

Advertencias relacionadas con la seguridad de los ojos



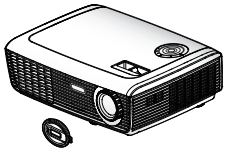
- No mire al haz del proyector en ningún momento. Dé la espalda al haz siempre que sea posible.
- Cuando el proyector se utilice en un aula, supervise a los alumnos cuando les pida que señalen algo en la pantalla para que lo hagan correctamente.
- Para minimizar la energía de la lámpara, haga uso de las cortinas de la sala con el fin de reducir los niveles de luz ambiente.

Características del producto

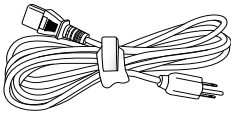
- Resolución nativa WXGA (1280 x 720)
- Altavoz incorporado con amplificador de 2 vatios
- Compatible con HDTV (720p, 1080i/p)
- Tecnología BrilliantColor™
- Barra de seguridad y bloqueo Kensington
- Control RS232
- Apagado rápido
- “Compatible con 3D”: admite 120 Hz

Contenido del paquete

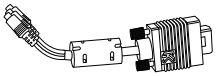
Desempaquete e inspeccione el contenido de la caja para asegurarse de que contiene todos los componentes enumerados a continuación. Si alguno de ellos falta, póngase en contacto con el centro de atención al cliente más cercano.



Proyector con la tapa del objetivo

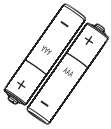


Cable de alimentación de 1,8m



VGA al cable componente

Manto a distancia por infrarrojos



2 pilas AAA

Maletín de transporte (Opcional)

Note

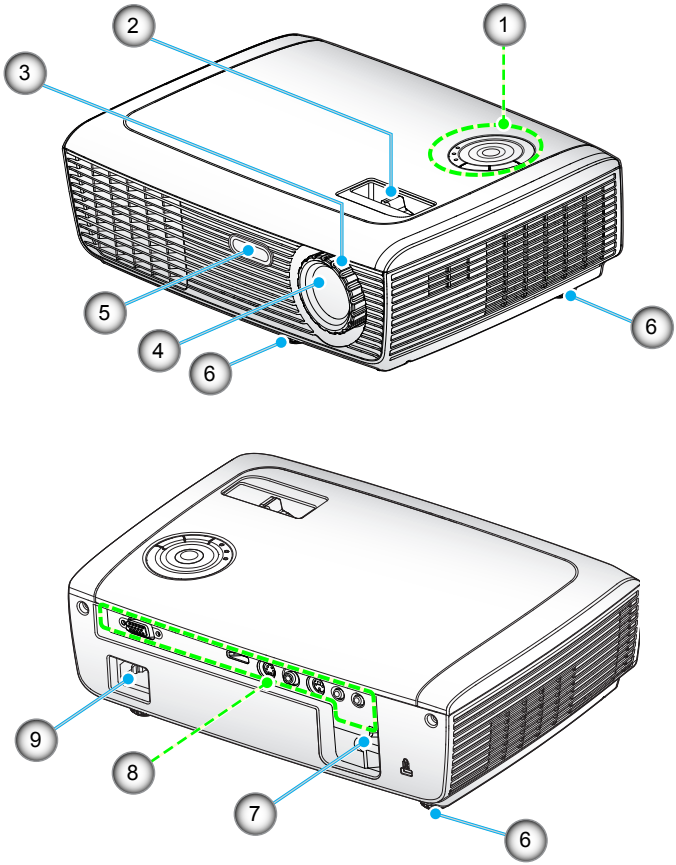
- Debido a las diferentes aplicaciones de cada país, algunas regiones pueden tener accesorios-diferentes.

Documentación :

- ☑ Manual del usuario
- ☑ Tarjeta de garantía
- ☑ Tarjeta de Inicio Rápido
- ☑ Tarjeta WEEE (solamente para EMEA)

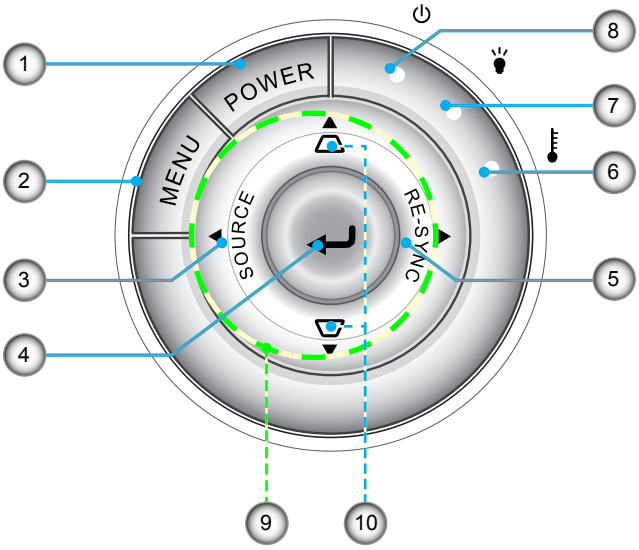
Información general del producto

Unidad Principal



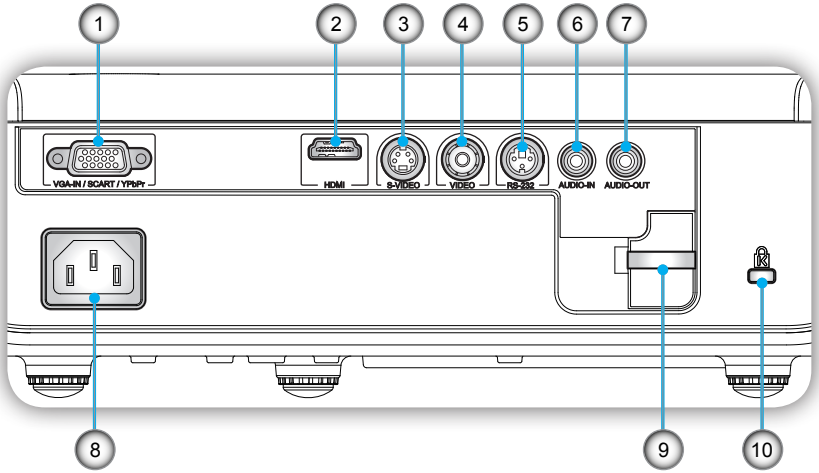
1. Panel de control
2. Anillo de zoom
3. Anillo de enfoque
4. Lente de zoom
5. Receptor de Infrarrojos (IR)
6. Pie de Ajuste de Inclinación
7. Barra de Seguridad
8. Conexiones de entrada y salida
9. Toma de Alimentación

Panel de control



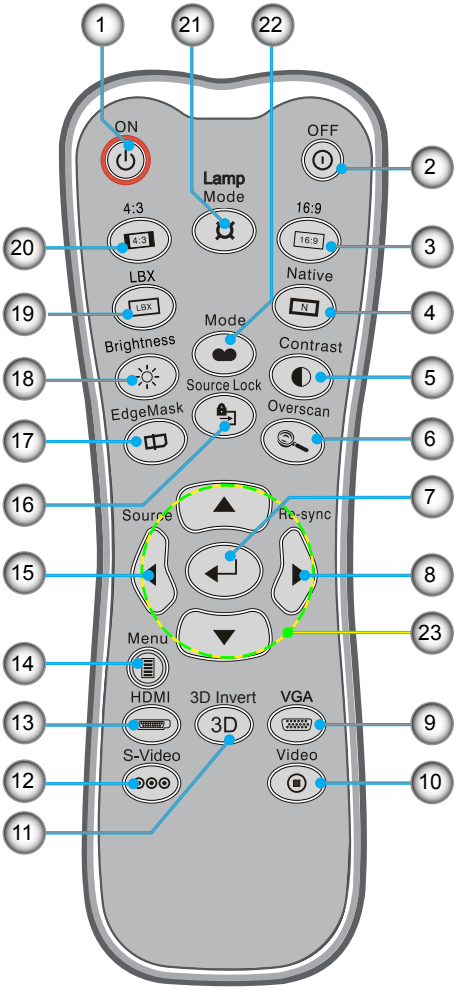
1. Encendido - Apagado/Espera
2. Menú
3. Fuente
4. Aceptar
5. Resincronización
6. LED de Temperatura
7. LED de error de la lámpara
8. LED de encendido
9. Botones de Selección de Cuatro Direcciones
10. Corrección de Distorsión Trapezoidal

Conexiones de entrada y salida



1. Conector de Entrada VGA/SCART/YPbPr (Señal analógica del PC/Entrada de vídeo de componentes/HDTV/SCART/YPbPr)
2. Conector de Entrada HDMI
3. Conector de Entrada de S-Vídeo
4. Conector de Entrada de Vídeo Compuesto
5. Conector RS-232 (3 contactos)
6. Conector de entrada de audio (miniconector de 3,5 mm)
7. Conector de salida de audio (miniconector de 3,5 mm)
8. Toma de Alimentación
9. Barra de Seguridad
10. Puerto de bloqueo Kensington™ Lock Port

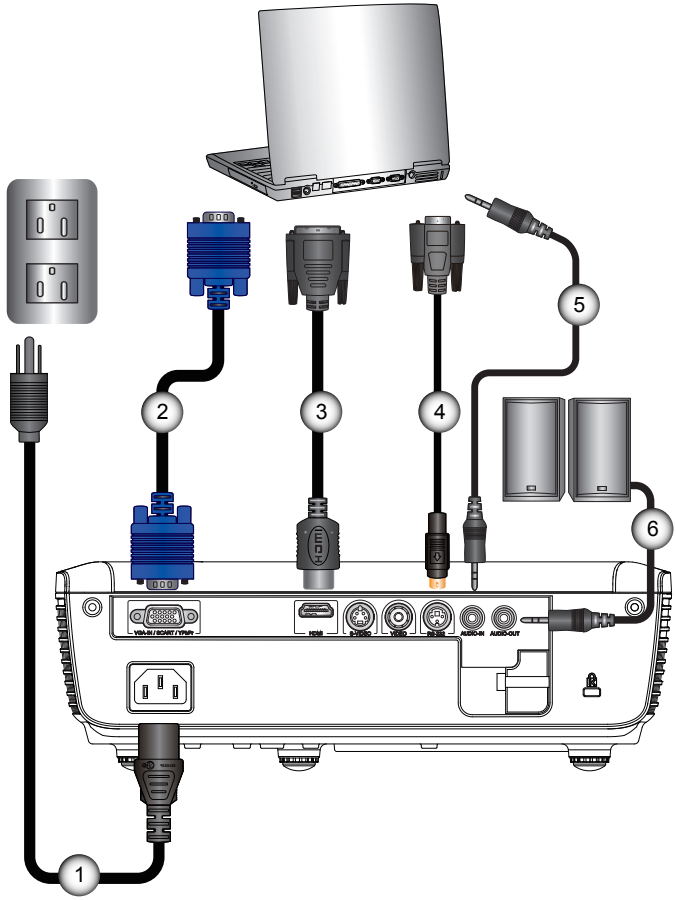
Mando a distancia



1. Encendido
2. Apagado
3. 16:9
4. Nativa
5. Contraste
6. Overscan
7. Entrar
8. Resincronización
9. Fuente VGA
10. Fuente Vídeo
11. Invertir 3D
12. Fuente S-Video
13. Fuente HDMI
14. Menú
15. Fuente
16. Bloqueo de fuente
17. Máscara de Borde
18. Brillo
19. LBX
20. 4:3
21. Modo Lámpara
22. Modo
23. Botones de Selección de Cuatro Direcciones

Conectar el proyector

Conectar con un PC/Portátil

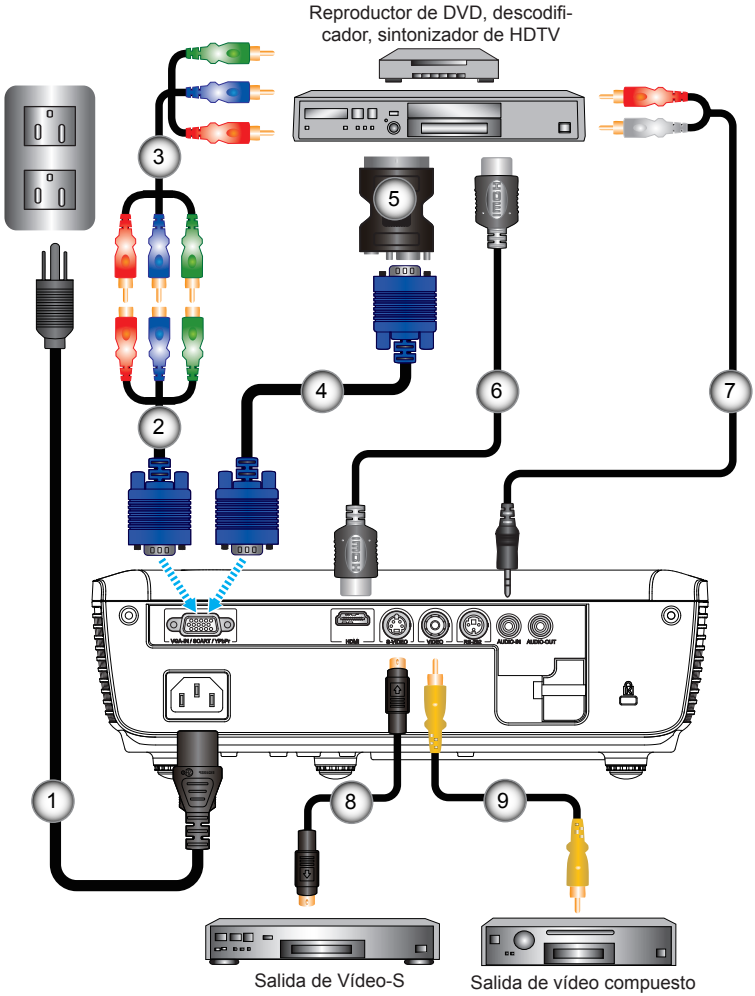


Note

- Debido a las diferentes aplicaciones de cada país, algunas regiones pueden tener accesorios diferentes.
- (*) Accesorio opcional

1.....Cable de Alimentación
2..... *Cable VGA
3.....*Cable DVI/HDMI
4.....*Cable RS232
5.....*Cable de entrada de audio
6.....*Cable de salida de audio

Conectar con las fuentes de vídeo



Note

- Debido a las diferentes aplicaciones de cada país, algunas regiones pueden tener accesorios diferentes.
- (*) Accesorio opcional

1. Cable de Alimentación
2. *VGA al cable componente
3. *Cable de Vídeo Componente 3 RCA
4. *Cable VGA
5. *Adaptador SCART/VGA
6. *Cable de HDMI
7. *Conector de cable de audio/RCA
8. *Cable de S-Vídeo
9. *Cable de vídeo compuesto

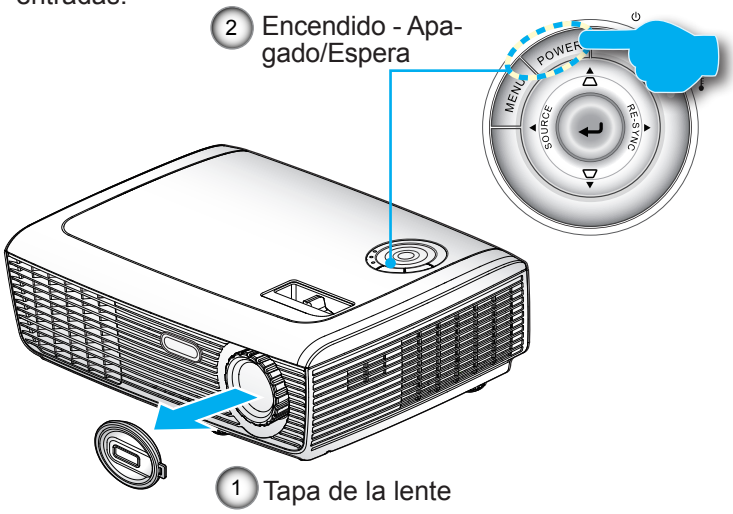
Encender y apagar el proyector

Encender el proyector

1. Retire la tapa de la lente. ❶
2. Conecte de forma segura el cable de alimentación y el de señal. Una vez conectado, el LED de encendido se iluminará en color rojo.
3. Encienda la lámpara presionando el botón “ENCENDIDO” situado en la parte superior del proyector o en el mando a distancia. El LED de encendido ahora cambiará a verde. ❷

   La pantalla de inicio se mostrará al cabo de 10 segundos aproximadamente. La primera vez que utilice el proyector, podrá seleccionar su idioma preferido después de que aparezca la pantalla de inicio.
4. Encienda y conecte la fuente que desee mostrar en la pantalla (equipo, portátil, reproductor de vídeo, etc.). El proyector detectará la fuente automáticamente. En caso contrario, presione el botón de menú y vaya a “OPCIONES”.
   Asegúrese de que la opción “Bloqueo de fuente” se ha establecido en “Apagado”.

❖ Si conecta varias fuentes simultáneamente, presione el botón “FUENTE” del panel de control o los botones de fuente directos del mando a distancia para cambiar las entradas.



Note

❖ Encienda el proyector primero y, a continuación, seleccione las fuentes de señal.

Apagar el proyector

1. Presione el botón “ENCENDIDO” para apagar la lámpara del proyector. Se mostrará el siguiente mensaje en la pantalla.

   Presione de nuevo el botón “ENCENDIDO” para confirmar la operación. Si no lo hace el mensaje desaparecerá al cabo de 15 segundos.
   Cuando presione el botón “ENCENDIDO” por segunda vez, el sistema mostrará el temporizador de cuenta atrás en la pantalla.
2. Los ventiladores de refrigeración seguirán funcionando durante unos 10 segundos para completar el ciclo de refrigeración. Cuando el LED de encendido/apagado se encienda de color rojo, esto indica que el proyector ha entrado en el modo de espera.

   Si desea encender de nuevo el proyector, debe esperar que éste haya completado el ciclo de enfriamiento y haya entrado en el modo standby. Cuando esté en el modo de espera, simplemente presione el botón “ENCENDIDO” para reiniciar el monitor.
3. Desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente eléctrica del proyector.
4. No encienda el proyector inmediatamente después de un procedimiento de apagado.

Indicador de advertencia

Note

- Póngase en contacto con el centro de servicio técnico más cercano si el proyector muestra estos síntomas. Consulte la página 52-53 para obtener más información.

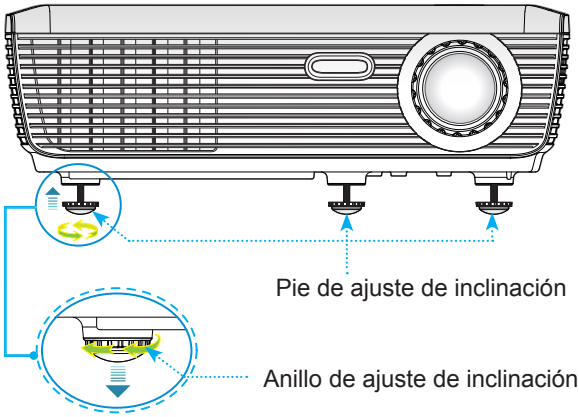
- Cuando el indicador “LÁMPARA” se ilumina en rojo (el indicador “ENCENDIDO” se ilumina en rojo), el proyector se apagará automáticamente. Llame al proveedor de servicio más cercado para obtener ayuda.
- Cuando el indicador “TEMPERATURA” se ilumina en rojo (el indicador “ENCENDIDO” parpadea en rojo), indica que proyector se ha sobrecalentado. El proyector se apagará automáticamente.
  En condiciones normales, el proyector se puede encender de nuevo después de enfriarse.
- Cuando el indicador “TEMPERATURA” parpadea en rojo (el indicador “ENCENDIDO” parpadea en rojo), indica que el ventilador está averiado.

Ajustar la imagen proyectada

Ajustar la altura del proyector

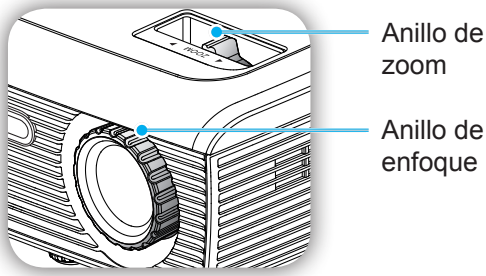
El proyector está equipado con un pie elevador para ajustar la altura de la imagen.

1. Localice el pie ajustable que desea modificar en la parte inferior del proyector.
2. Gire el anillo ajustable en sentido contrario a las agujas del reloj para elevar el proyector o en el sentido de las agujas del reloj para bajarlo. Repita el proceso con el resto de los pies según sea necesario.

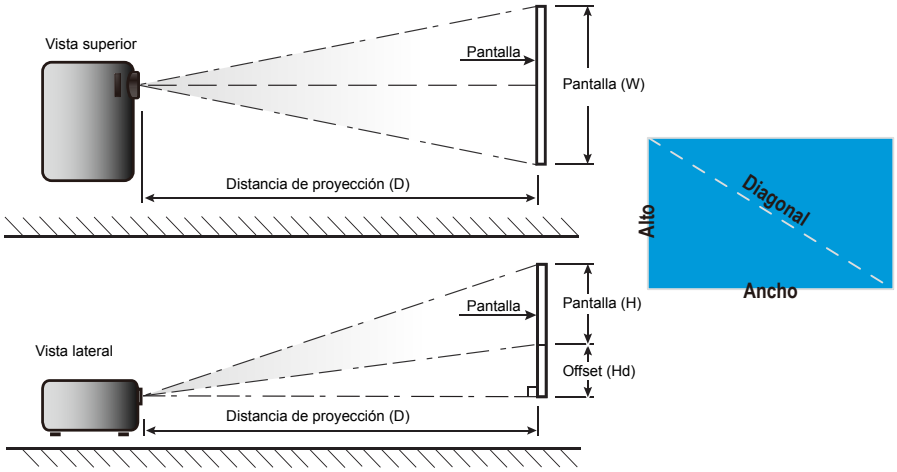


Ajustar el zoom y el enfoque del proyector

Puede girar el anillo de zoom para acercar o alejar la imagen. Para enfocar la imagen, gire el anillo de enfoque hasta que la imagen sea nítida. El proyector realizará el enfoque en distancias de 3,28 a 34,44 pies (1,0 a 10,5 metros).



Ajustar el tamaño de la imagen de proyección



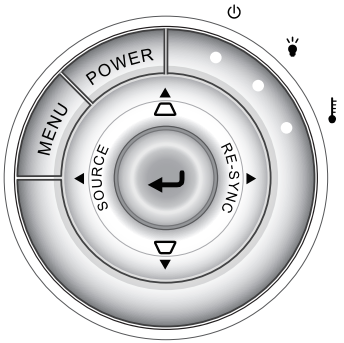
Tamaño de la longitud diagonal (pulgada) de la pantalla 16:9	Tamaño de la pantalla W x H				Distancia de proyección (D)				Offset (Hd)	
	(m)		(pies)		(m)		(pies)			
	Ancho	Alto	Ancho	Alto	Ancho	Tele	Ancho	Tele	(m)	(feet)
26,57	0,59	0,33	1,94	1,08	-	1,0	-	3,28	0,04	0,13
30,00	0,66	0,37	2,16	1,21	1,0	1,1	3,28	3,61	0,05	0,15
40,00	0,89	0,50	2,92	1,64	1,4	1,5	4,59	4,92	0,06	0,20
60,00	1,33	0,75	4,36	2,46	2,1	2,3	6,89	7,54	0,09	0,31
70,00	1,55	0,87	5,08	2,85	2,4	2,6	7,87	8,53	0,11	0,35
80,00	1,77	1,00	5,81	3,28	2,7	3,0	8,86	9,84	0,12	0,41
90,00	1,99	1,12	6,53	3,67	3,1	3,4	10,17	11,15	0,14	0,46
100,00	2,21	1,25	7,25	4,10	3,4	3,8	11,15	12,46	0,16	0,51
120,00	2,66	1,49	8,72	4,89	4,1	4,5	13,45	14,76	0,18	0,61
150,00	3,32	1,87	10,89	6,13	5,1	5,6	16,73	18,37	0,23	0,76
180,00	3,98	2,24	13,05	7,35	6,2	6,8	20,34	22,30	0,28	0,91
250,00	5,53	3,11	18,14	10,20	8,6	9,4	28,21	30,83	0,39	1,26
300,00	6,64	3,74	21,78	12,27	10,3	11,3	33,78	37,06	0,46	1,52
306,00	6,77	3,81	22,21	12,50	10,5	-	34,44	-	0,47	1,55

❖ Este gráfico sirve sólo como referencia para el usuario.

Panel de control y mando a distancia

Existen dos formas de controlar las funciones:
Mediante el Panel de Control y el Mando a Distancia.

Panel de control



Utilizar el panel de control	
ENCENDIDO	Consulte la sección “Encender y apagar el proyector” en las páginas 13-14.
MENÚ	Presione “Menú” para mostrar el menú en pantalla OSD. Para salir del menú OSD, vuelva a presionar “Menú”.
↵	Permite confirmar la opción seleccionada.
RESINCRONIZACIÓN	Permite sincronizar automáticamente el proyector con la fuente de entrada.
FUENTE	Presione el botón “FUENTE” para seleccionar una señal de entrada.
Botones de Selección de Cuatro Direcciones	Utilice ▲ ▼ ◀ ▶ para seleccionar las opciones o realizar ajustes en su selección.
Distorsión Trapezoidal	Utilice ▽ △ para ajustar la distorsión de la imagen causada por la inclinación del proyector. (±40 grados)
LED de Lámpara	Indica el estado de la lámpara del proyector.
LED de Temperatura	Indica el estado de la temperatura del proyector.
LED de encendido	Indica el estado del proyector.

Mando a distancia

Utilizar el mando a distancia		
Encendido		Consulte la sección “Encendido” en la página 13.
Apagado		Consulte la sección “Encender y apagar el proyector” en las páginas 14.
Modo Lám-para		Aumente el brillo de la imagen (Consulte la página 40).
Modo		Seleccione el modo de visualización: cine, brillo, fotografía, referencia y usuario.
4:3	4:3	Escala la imagen a una relación de aspecto de 4:3.
16:9	16:9	Escala la imagen a una relación de aspecto de 16:9.
LBX	LBX	Activa la visualización al ancho de la pan-talla de la película mejorada para pantalla ancha y no anamórfica. Se perderá parte de la imagen original si la relación de aspecto de la imagen es menor de 2,35:1.
Nativa	N	La fuente de entrada será visualizada sin escala.
Brillo		Permite ajustar el brillo de la imagen.
Contraste		Controla el nivel de diferencia entre las partes más claras y las más oscuras de la imagen.
Máscara de Borde		Oculta varios píxeles de cada borde de la imagen que va a ser visualizada. Utilice esta función para ajustar la imagen si la fuente de la imagen tiene ruido cerca de cualquier borde de la imagen visualizada.
Bloqueo de fuente		Seleccione la detección automática de todos los puertos de conexión o bloquee el puerto de conexión actual.
Overscan		Oculta varios píxeles de cada borde de la imagen que va a ser visualizada. Utilice esta función para ajustar la imagen si la fuente de la imagen tiene ruido cerca de cualquier borde de la imagen visualizada.

Utilizar el mando a distancia

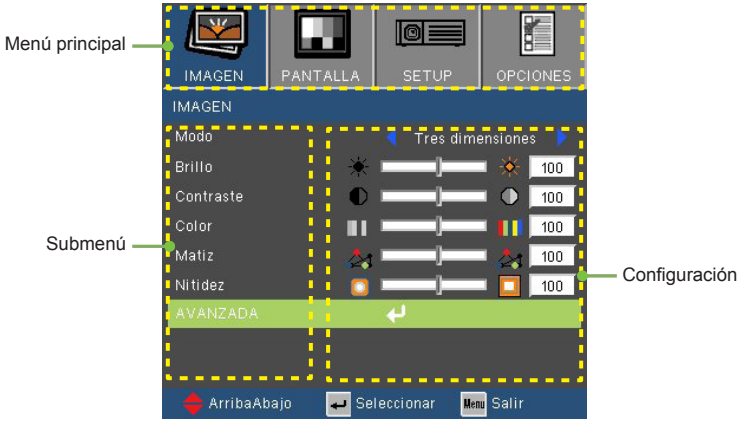
Entrar	↵	Permite confirmar la opción seleccionada.
Fuente		Presione el botón “FUENTE” para seleccionar una señal de entrada.
Resincroni-zación		Permite sincronizar automáticamente el proyector con la fuente de entrada.
Menú		Visualice o salga de los menús de visualización en pantalla para el proyector.
HDMI		Pulse “HDMI” para seleccionar la fuente del conector HDMI.
VGA		Pulse “VGA” para seleccionar la fuente del conector VGA/SCART/ YPbPb.
S-Video		Presione “S-Video” para elegir la fuente de S-Video.
Vídeo		Presione “Vídeo” para elegir la fuente de vídeo compuesto.
Invertir 3D	3D	Pulse “Invertir 3D” para iniciar la sincroni-zación 3D. Encender/Apagar el invertido del menú en pantalla (OSD).
Botones de Selección de Cuatro Direcciones		Utilice ▲ ▼ ◀ ▶ para seleccionar las opciones o realizar ajustes en su selección.

Menús en pantalla

El proyector tiene menús en pantalla (OSD) que permiten realizar ajustes en la imagen y cambiar la configuración. El proyector detectará la fuente automáticamente.

Cómo funcionan

1. Para abrir el menú OSD, presione el botón “MENÚ” del mando a distancia o del teclado del proyector.
2. Cuando el menú OSD aparezca, utilice los botones ◀▶ para seleccionar cualquier opción del menú principal. Mientras selecciona una opción en una página determinada, presione el botón ▼ o “Aceptar” para entrar en el submenú.
3. Utilice los botones ▲ ▼ para seleccionar la opción que desea y ajuste la configuración mediante el botón ◀▶ .
4. Seleccione la opción siguiente que desee ajustar en el submenú y ajústela según se describió anteriormente.
5. Presione el botón “Aceptar” para confirmar y la pantalla volverá al menú principal de inmediato.
6. Para salir, vuelva a presionar “MENÚ”. El menú OSD se cerrará y el proyector guardará automáticamente la nueva configuración.



Árbol de menús

Main Menu	Sub Menu		Settings
IMAGEN	Modo		Cine / Brillo / Foto / Referencia / Usuario / Tres dimensiones
	Contraste		0~100
	Brillo		0~100
	#1 Color		0~100
	#1 Matiz		0~100
	Nitidez		0-31
	Avanzada	BrilliantColor™	0-10
		Degamma	Película / Vídeo / Gráficos / Estándar
		Image AI	Encendido / Apagado
		Temp.de Color	Caliente / Medio / Frío
		Ganancia/Bias RGB	Ganancia Rojo / Ganancia Verde / Ganancia Azul / Bias Rojo / Bias Verde / Bias Azul / Restablecer / Salir
		Espacio de color	AUTO / RGB / YCbCr
		Fuente de entrada	HDMI / VGA / Vídeo / S-Video
		Salir	
PANTALLA	Formato		4:3 / 16:9 / LBX / Nativa / AUTO
	Overscan		0~5
	Máscara de Borde		0~10
	Posición V.		-50 ~ +50
	Trapezoidal V		-40 ~ +40
	Superancho		Apagado / Encendido / AUTO
	Tres dimensiones	Modo 3D	Apagado / DLP-Link / IR
		#2 Inv. sincr. 3D	Encendido / Apagado
		Salir	
SETUP	Idioma		**English / Deutsch / Français / Italiano / Español / Português / Svenska / Nederlands / Norsk/Dansk / Polski / Русский / Suomi /ελληνικά / Magyar / Čeština / عربي / 繁體中文 / 简体中文 / 日本語 / 한국어 / Türkçe / Farsi**
	Proyección		
	Localización menú		
	#3 Señal	Automático	Activar / Desactivar
		Fase (VGA)	0~31
		Frecuencia (VGA)	-5~5
		Posición H. (VGA)	-5~5
		Posición Vertical (VGA)	-5~5
		Saturación (Vídeo)	0~100
		Tono (Vídeo)	0~100
		IRE (Vídeo)	0 / 7.5
		Salir	
	ID de Proyector		0~99
	Silencio		Encendido / Apagado
	Volumen		0~10

Controles del usuario

Main Menu	Sub Menu		Settings
OPCIONES	Bloqueo de fuente		Encendido / Apagado
	Gran altitud		Encendido / Apagado
	Información Oculta		Encendido / Apagado
	Color de fondo		Negro / Rojo / Azul / Verde / Blanco
	Patrón de prueba		Ninguno / Rejilla / Patrón Blanco
	Avanzada	Apagado Automático (min)	0-180
		Modo ahorro de energía (min)	0-995
		Salir	
	Config. Lámpara	Duración Lámpara	
		Aviso de lámpara	Encendido / Apagado
		Modo Brillo	STD / Brillo
		Restablecer Lámpara	Sí / No
		Salir	
	Restablecer		

- Tenga en cuenta que los menús en pantalla (OSD) varían de acuerdo al tipo de señal seleccionado y al modelo del proyector que esté utilizando.
- (#1) “Color” y “Matiz” solamente se admiten en el modo Vídeo.
- (#2) “Invertir Sincronización 3D” solo está disponible cuando 3D está activado y este modo 3D es solo para el cristal de enlace DLP.
- (#3) “Señal” solamente se admite con la señal Analógica VGA (RGB).

IMAGE

Modo Display

Hay muchas preconfiguraciones de fábrica optimizadas para varios tipos de imágenes.

- Modo película: para cine en casa.
- Brillo: Entrada de brillo máxima.
- Fotografía: Optimizada para la visualización de imágenes fotográficas.
- Referencia: Este modo ha sido diseñado para reproducir, tan próximo como sea posible, la imagen tal y como fue creada por el director de la película. Los ajustes de color, temperatura de color, brillo, contraste y gamma se pueden configurar a los niveles estándares de referencia.
- Usuario: Configuración del usuario.
- Tres dimensiones: La configuración predeterminada inicial de este modo es DLP-Link. Los ajustes que realice el usuario en Tres dimensiones se guardarán en este modo para un uso futuro.

Contraste

El contraste controla el grado de diferencia entre las partes más oscuras y las más claras de la imagen. Mediante el ajuste del contraste se cambia la cantidad de negro y blanco de la imagen.

- Presione ◀ para disminuir el contraste.
- Presione ▶ para aumentar el contraste.

Brillo

Permite ajustar el brillo de la imagen.

- Presione ◀ para oscurecer la imagen.
- Presione ▶ para iluminar la imagen.

Color

Ajuste una imagen de vídeo de blanco y negro a color totalmente saturado.

- Pulse ◀ para disminuir la cantidad de saturación de la imagen.
- Pulse ▶ para aumentar la cantidad de saturación de la imagen.

Note

- Las funciones "Color" y "Matiz" solamente se admiten en el modo Vídeo.

Matiz

Ajusta el balance de color entre rojo y verde.

- Presione el botón ◀ para para aumentar la cantidad de verde en la imagen.
- Presione el botón ▶ para para aumentar la cantidad de color en la imagen.

Nitidez

Ajustar la nitidez de la imagen.

- Presione ◀ para disminuir la nitidez.
- Presione ▶ para aumentar la nitidez.

IMAGEN | Avanzada

BrilliantColor™

Este elemento ajustable utiliza un nuevo algoritmo de procesamiento de color y nuevas mejoras de nivel del sistema para habilitar mayores brillos al tiempo que proporciona colores más vibrantes y reales en la imagen. El rango está comprendido entre “0” y “10”. Si prefiere una imagen todavía más mejorada, ajuste la configuración hacia el máximo. Para una imagen más suave y natural, ajuste hacia la configuración mínima.

Degamma

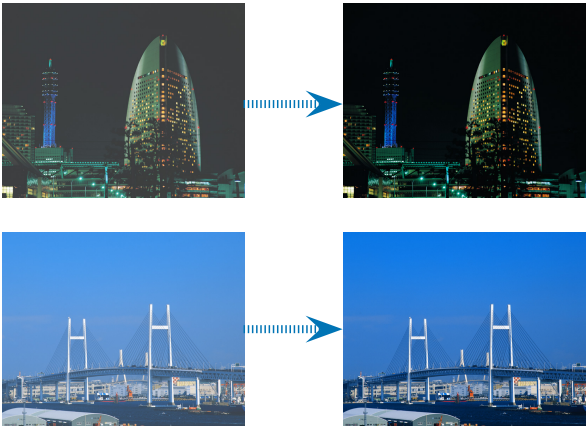
Permite elegir una tabla de gamma que se haya ajustado para proporcionar la mejor calidad de imagen para la entrada.

- Película: para cine en casa.
- Vídeo: para fuente de vídeo o TV.
- Gráficos: para fuente de imagen.
- PC: para fuente de PC o de un equipo.

Imagen AI

La imagen AI mejora el contraste de la fotografía optimizando el brillo de la lámpara según el contenido de la imagen.

- Encendido: El administrador de rendimiento de imagen dinámica está activado para asegurarse de que disfruta al máximo cuando visualiza una película dinámicamente, revelándole los detalles más oscuros y mostrándole imágenes intensas y brillantes durante toda la película.
- Apagado: El administrador de rendimiento de imagen dinámica está en espera.



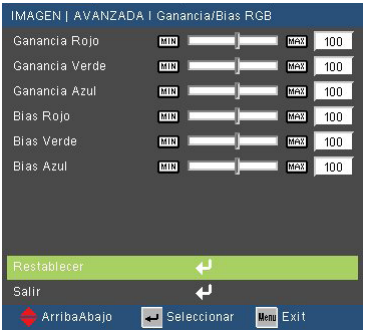
Temp. de color

Si la temperatura está establecida en Frío, la imagen parecerá más azul. (imagen fría) Si la temperatura está establecida en Caliente, la imagen parecerá más roja. (imagen cálida)

Ganancia/Bias de RGB

Pulse ↵ en el siguiente menú como se muestra a continuación y utilice ▲ o ▼ para seleccionar el elemento deseado.

- Ganancia Rojo / Ganancia Verde / Ganancia Azul / Bias Rojo / Bias Verde / Bias Azul: Utilice ◀ o ▶ para seleccionar Rojo, Verde o Azul del brillo (Ganancia) y del contraste (Bias).
- Restablecer: Elija “Sí” para volver a las configuraciones por defecto de fábrica para los ajustes de color.

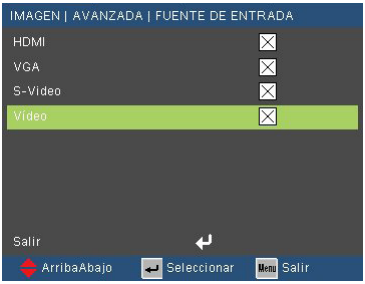


Espacio de color

Seleccione un tipo de matriz de color apropiado para AUTO, RGB o YUV.

Fuentes de entrada

Utilice esta opción para habilitar y deshabilitar fuentes de entrada. Presione ↵ para entrar en el submenú y seleccionar las fuentes necesarias. Presione “Aceptar” para finalizar la selección. El proyector no buscará las entradas que no estén seleccionadas.



PANTALLA

Formato

Puede utilizar esta función para establecer el tipo de relación de aspecto.

- 4:3: Este formato es para fuentes de entrada de 4×3.
- 16:9: Este formato se utiliza con fuentes de entrada 16×9, como HDTV y DVD, mejoradas para TV panorámica.
- LBX: este formato se utiliza para fuentes de formato de cine (LTB) que no son 16×9 y para los usuarios que utilizan lentes 16x9 externas para conseguir una relación de aspecto de 2,35:1 a resolución completa.
- Nativa: Este formato muestra la imagen original sin aplicar ningún ajuste.
- AUTOMÁTICO: selecciona automáticamente el formato de pantalla adecuado.

Relación de Aspecto (fuente detectada)	Cambiar el tamaño de la imagen
4:3	960 x 720 centro
16:9	1280 x 720 centro
LBX	1280 x 720 centro

Información detallada sobre el modo LBX:

1. Algunos DVD de pantalla ancha no han sido mejorados para televisiones de 16×9. En esta situación, la imagen no parecerá bien cuando se visualice en el modo 16:9.

En esta situación, intente utilizar el modo 4:3 para visualizar el DVD.

Si el contenido no es 4:3, habrá barras negras alrededor de la imagen en la visualización 16:9. Para este tipo de contenido, puede utilizar el modo LBX para llenar la imagen en la pantalla 16:9.

2. Si utiliza lentes externa anamórficas, este modo LBX también le permite visualizar contenido 2.35:1 (que incluye fuente de películas en DVD y HDTV) que admita el ancho anamórfico mejorado para pantallas de 16×9 en una imagen ancha de 2.34:1.

   In this case, there are no black bars. Lamp power and vertical resolution are fully utilized.

Note

- Cada I/O tiene una configuración diferente de “Overscan”.
- “Overscan” y “Edge Mask” no pueden utilizarse a la vez.

Overscan

La función Overscan elimina el ruido de una imagen de vídeo. Aplique la función Overscan a la imagen para eliminar el ruido de codificación de vídeo en los bordes de la fuente de vídeo.

Máscara de Borde

- Presione ◀ para reducir el tamaño de una imagen.
- Presione ▶ para ampliar el tamaño de la imagen en la pantalla de proyección.

Posición V

Desplaza la posición de la imagen proyectada verticalmente.

Trapezoidal V

Presione ◀ o ▶ para ajustar la distorsión de la imagen verticalmente y conseguir una imagen más cuadrada.

Súper Ancho

Note

- “Súper Ancho” está “Desactivado” de forma predeterminada.

Súper Ancho es una característica que utiliza una relación especial de aspecto de 2.0:1 de pantalla para que la visualización de películas con relación de aspecto de 16:9 y 2.35:1 se lleve a cabo sin las barras negras en la parte superior e inferior de la pantalla.

- Apagado: Su relación de aspecto deseado puede ser seleccionada - 4:3, 16:9, LBX y Nativo.
- Encendido: Solo podrá seleccionar los formatos 4:3 y 16:9.
- AUTOMÁTICO: Para solucionar las diferencias de los formatos de las películas, la opción puede mantener el formato en la misma relación.

Cómo utilizar “Superancho”

1. Obtenga una pantalla con una relación de aspecto de 2.0:1
2. Active Superancho
3. Alinee la imagen del proyector correctamente a la pantalla
4. Disfrute de películas sin las barras negras

DISPLAY | 3D

Modo 3D

- Apagado: seleccione “Apagado” para desactivar la configuración Tres dimensiones para imágenes 3D.
- DLP-Link: seleccione “DLP-Link” para utilizar la configuración optimizada para imágenes tridimensionales con vínculo DLP.
- IR: Seleccione “IR” para utilizar la configuración optimizada para gafas tridimensionales basadas en IR.

Inv. sincr. 3D

- Presione “Activar” para invertir el contenido del marco izquierdo y derecho.
- Presione “Desactivar” para establecer el contenido predeterminado del marco.

Note

- Las opciones “IR” pueden variar en función del modelo.
- “Invertir Sincronización 3D” solo está disponible cuando 3D está activado y este modo 3D es solo para el cristal de enlace DLP.

CONFIGURACIÓN

Idioma

Puede mostrar el menú OSD multilingüe. Presione ◀ o ▶ en el submenú y,a continuación, utilice el botón ▲ o ▼ para seleccionar su idioma preferido. Presione “Aceptar” para finalizar la selección.

Proyección

Frontal-Escritorio

Se trata de la selección predeterminada. La imagen se proyecta en línea recta en la pantalla.

Posterior-Escritorio

Con esta opción la imagen aparecerá invertida.

Frontal-Techo

Con esta opción la imagen aparecerá al revés.

Note

- Posterior-Escritorio y Posterior-Techo se utilizan con una pantalla traslúcida.

Posterior-Techo

Con esta opción la imagen aparecerá invertida y al revés.

Localización menú

Escoja la localización de menús en la pantalla.

ID de Proyector

La definición de identificación se puede establecer por menú (entre 0 y 99) y permitir que el usuario controle un proyector individual mediante RS232. Consulte la página 48 para obtener una lista completa de comandos RS232.

Silencio

- Elija “Encendido” para activar el silencio.
- Elija “Apagado” para desactivar el silencio.

Volumen

- Presione ◀ para disminuir el volumen.
- Presione ▶ para aumentar el volumen.

CONFIGURACIÓN | Fuente de señal RGB

Note

- “Señal” solamente es compatible con la señal Analógica VGA (RGB).

Automático

Selecciona automáticamente la señal. Si utiliza esta función, los elementos de frecuencia y Fase se marcarán en gris. Si la señal no es automática, los elementos de frecuencia y la fase aparecerán para que el usuario sintonice manualmente y se guardará en configuraciones para que se pueda utilizar una vez que se apague el proyector y vuelva a encenderse.

Fase

Sincroniza la frecuencia de la señal de la pantalla con la tarjeta gráfica. Si la imagen parece ser inestable o parpadea, use esta función para corregirla.

Frecuencia

Cambia la frecuencia de datos de la pantalla para hacerla coincidir con la frecuencia de la tarjeta gráfica de su ordenador. Utilice esta función solamente si la imagen parece parpadear verticalmente.

Posición H.

- Presione ◀ para mover la imagen hacia la izquierda.
- Presione ▶ para mover la imagen a la derecha.

Posición Vertical

- Presione ◀ para mover la imagen abajo.
- Presione ▶ para mover la imagen arriba.

CONFIGURACIÓN | Fuente de señal de vídeo

Note

- "Señal" no es compatible cuando la fuente es HDMI o DVI-D.
- "IRE" solo es compatible en la señal NTSC.

Automático

Selecciona automáticamente la señal. Si utiliza esta función, los elementos de frecuencia y Fase se marcarán en gris. Si la señal no es automática, los elementos de frecuencia y la fase aparecerán para que el usuario sintonice manualmente y se guardará en configuraciones para que se pueda utilizar una vez que se apague el proyector y vuelva a encenderse.

Saturación

Ajusta la imagen de vídeo desde blanco y negro a un color totalmente saturado.

- Presione ◀ para disminuir la cantidad de saturación de la imagen.
- Presione ▶ para aumentar la cantidad de saturación de la imagen.

Tono

Ajusta el balance de color entre rojo y verde.

- Presione ◀ para aumentar la cantidad de verde en la imagen.
- Presione ▶ para aumentar la cantidad de color de la imagen.

IRE

Ajusta la medición de las señales de vídeo compuesto.

OPTIONS

Bloqueo de fuente

- Encendido: El proyector solamente buscará en la conexión de entrada actual.
- Apagado: El proyector buscará otras señales si la señal de entrada actual se pierde.

Gran altitud

Si esta opción está establecida en “Encendido”, los ventiladores girarán a gran velocidad. esta función resulta de gran utilidad en áreas ubicados a gran altitud donde el aire es más escaso.

Información Oculta

- Encendido: Elija “Encendido” para ocultar los mensajes de información.
- Apagado: Elija “Apagado” para mostrar el mensaje “Buscando”.

Color de fondo

Use esta función para mostrar una pantalla en “Negro”, “Rojo”, “Azul”, “Verde” o “Blanco” cuando no hay señal disponible.

Modelo de prueba

Muestra el modelo de prueba. Están el modelo en blanco, el modelo en cuadrícula y ninguno.

Restablecer

Elija “Sí” para devolver los parámetros de pantalla a las configuraciones por defecto de fábrica en todos los menús.

OPCIONES | Avanzada

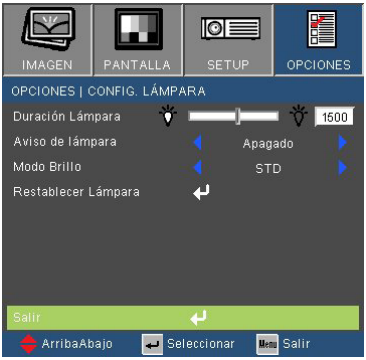
Apagado Automático (min)

Establece el intervalo de cuenta atrás del temporizador. El temporizador de cuenta atrás comenzará a contar cuando no se esté enviando ninguna señal al proyector. El proyector se apagará automáticamente al finalizar la cuenta atrás. (en minutos)

Modo ahorro de energía (min)

Establece el intervalo de cuenta atrás del temporizador. El temporizador de cuenta atrás comenzará independientemente de si se envía o no una señal al proyector. El proyector se apagará automáticamente al finalizar la cuenta atrás. (en minutos)

OPCIONES | Config. Lámpara



Duración Lámpara

Muestra el tiempo de proyección.

Aviso de lámpara

Seleccione esta función para mostrar u ocultar el mensaje de advertencia cuando aparece el mensaje de cambio de lámpara.
El mensaje aparecerá 30 horas antes del momento en el que se recomienda cambiar la lámpara.

Modo Brillo

- STD: Elija “STD” para atenuar la lámpara del proyector que permitirá reducir el consumo de energía y extender la vida útil de la lámpara.
- BRILLO: Elija “BRILLO” para aumentar el brillo.

Restablecer Lámpara

Permite reiniciar el contador de horas de la lámpara después de reemplazarla por una nueva.

Resolución de problemas

Si detecta algún problema con el proyector, consulte la siguiente información. Si el problema no se resuelve, póngase en contacto con su proveedor local o con el centro de servicio técnico.

Problemas con la Imagen

? No aparece ninguna imagen en la pantalla

- Asegúrese de que todos los cables y conexiones de alimentación estén bien conectados, tal y como se describe en la sección "Instalación".
- Asegúrese de que ninguno de los contactos de los conectores esté doblado o roto.
- Compruebe si la lámpara de proyección esté bien instalada. Consulte la sección "Reemplazar la lámpara".
- Asegúrese de haber quitado la tapa de la lente y de que el proyector esté encendido.
- Asegúrese de que la función "Silencio AV" no esté encendido.

? La imagen está desenfocada

- Asegúrese de que la tapa de la lente se encuentre abierta.
- Ajuste la lente del proyector con el anillo de enfoque.
- Asegúrese de que la pantalla de proyección se encuentra dentro de la distancia requerida de 3,28 a 34,44 pies (1,0 a 10,5 metros) desde el proyector.
  Consulte la página 15-16.

? La pantalla se alarga al mostrarse en un título de DVD 16:9.

- Al reproducir un DVD anamórfico o un DVD 16:9, el proyector mostrará la mejor imagen en el formato 16:9 en el lado del proyector.
- Si reproduce el título del DVD en formato LBX, cambie al formato LBX en el proyector OSD.

- Si reproduce títulos de DVD en formato 4:3, cambie el formato a 4:3 en el menú OSD del proyector.
- Si la imagen todavía está alargada, también necesitará ajustar el rango de aspecto de la siguiente manera:
- Por favor, configure el formato de la pantalla con el tipo de relación de aspecto 16:9 (ancho) en su reproductor de DVD.

? La imagen es demasiado pequeña o demasiado grande

- Ajuste el anillo de zoom situado en la parte superior del proyector.
- Mueva el proyector para acercarlo o alejarlo de la pantalla.
- Presione el botón “MENÚ” del mando a distancia o panel del proyector, diríjase a “PANTALLA → Formato” pruebe con una configuración diferente

? Los lados de la imagen están inclinados

- Si es posible, vuelva a situar el proyector de forma que esté horizontalmente centrado en la pantalla y por debajo de la parte inferior de ésta.

? La imagen está invertida

- Seleccione “CONFIGURACIÓN → Proyección” en el menú OSD y ajuste la dirección de proyección.

Otros Problemas

? El proyector deja de responder a todos los controles

- Si es posible, apague el proyector y, a continuación, desenchufe el cable de alimentación. Espere al menos 60 segundos antes de conectar de nuevo la alimentación.

? La lámpara se apaga o emite un sonido de explosión

- Cuando la lámpara alcance el final de su ciclo de vida, se apagará y es posible que emita un sonido de pequeño estallido. Si se da esta circunstancia, el proyector no volverá a funcionar hasta que se reemplace el módulo de la lámpara. Para reemplazar la lámpara, siga el proceso indicado en la sección “Reemplazar la Lámpara” en las páginas 43-44.

Indicación del estado del proyector

Mensaje mediante iluminación del LED

Mensaje	LED de encendido	LED de Temperatura	LED de error de la lámpara
	(Verde/Rojo)	(Rojo)	(Rojo)
Estado de espera (cable de alimentación de entrada)	Rojo	○	○
Encendido (Calentamiento)	Verde intermitente	○	○
Iluminación de la lámpara	Verde	○	○
Apagado (Refrigeración)	Verde intermitente	○	○
Error (Sobrecalentamiento)	Rojo intermitente	☼	○
Error (Fallo del ventilador)	Rojo intermitente	Parpadeante	○
Error (Lamp fail)	Rojo intermitente	○	☼

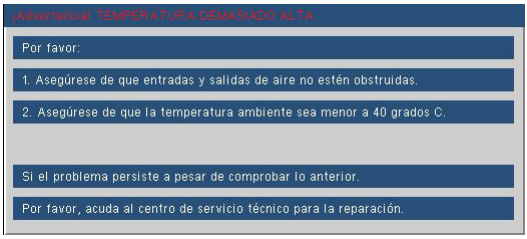
Note

Luz permanente ⇨ ☼

No hay luz ⇨ ○

Mensajes en pantalla

- Advertencia de temperatura:


¡Advertencia! TEMPERATURA DEMASIADO ALTA
Por favor:
1. Asegúrese de que entradas y salidas de aire no estén obstruidas.
2. Asegúrese de que la temperatura ambiente sea menor a 40 grados C.
Si el problema persiste a pesar de comprobar lo anterior.
Por favor, acuda al centro de servicio técnico para la reparación.

- Fallo del ventilador:

¡Advertencia! VENTILADOR OBSTRUIDO.
El proyector se apagará automáticamente.
Por favor, acuda al centro de servicio técnico para la reparación.

- Advertencia de la lámpara:

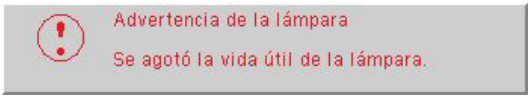
Problemas con el mando a distancia

? Si el mando a distancia no funciona

- Compruebe que el ángulo de operación del mando a distancia está dentro de un ángulo de ±15°, tanto horizontal como verticalmente, de uno de los receptores IR del proyector.
- Asegúrese de que no hay ningún obstáculo entre el mando a distancia y el proyector. No se aleje más de 7 metros (±0°) del proyector.
- Asegúrese de que las pilas estén correctamente insertadas.
- Reemplace las pilas si están agotadas.

Reemplazar la lámpara

El proyector detectará automáticamente la vida de la lámpara. Cuando la vida de la lámpara se aproxime a su final, aparecerá un mensaje de advertencia.



Cuando aparezca este mensaje, póngase en contacto con su distribuidor local o con el centro de servicio local para cambiar la lámpara tan pronto como sea posible. Asegúrese de que el proyector se ha enfriado durante al menos 30 minutos antes de cambiar la lámpara.

CAUTION!
Hg
HIGH TEMPERATURE COOL FOR 30 MINUTES.
HIGH PRESSURE LAMP MAY EXPLODE IF IMPROPERLY HANDED.
REFER TO LAMP REPLACEMENT INSTRUCTIONS.DISCONNECT
POWER BEFORE CHANGING LAMP.
ATTENTION:
A HAUTES TEMPERATURES REFROIDISSEZ PENDANT 30 MINUTES.
Les lampes à haute pression peuvent exploser si elles sont mal utilisées.
Confier l'entretien à une personne qualifiée.
COUPERLE COURANT AVANT DEREMPLACERLE LAMPES.

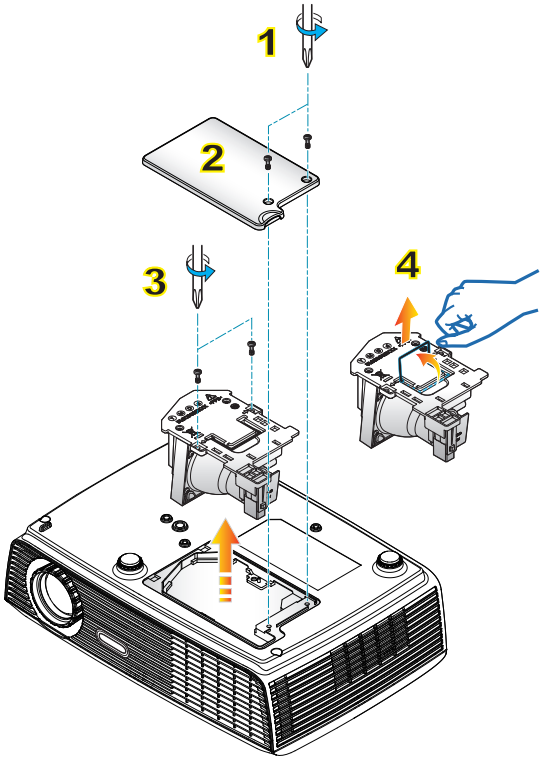
⚠ Advertencia: Si se realiza el montaje en el techo, tenga cuidado cuando abra el panel de acceso a la lámpara. Se recomienda utilizar gafas de seguridad si se realiza el cambio de la lámpara cuando el proyector se encuentra montado en el techo. “Se debe tener cuidado de evitar que cualquier parte suelta se caiga desde el proyector.”

⚠ Advertencia: ¡La temperatura del compartimento es muy elevada! ¡Deje que se enfríe antes de cambiar la lámpara!

⚠ Advertencia: Para reducir el riesgo de daños personales, no deje caer el módulo de la lámpara ni toque la bombilla. Si la bombilla se deja caer, puede hacerse añicos y provocar daños personales.

Note

- Los tornillos de la tapa de la lámpara y la propia lámpara no se pueden quitar.
- El proyector no se puede encender si la tapa de la lámpara no se ha vuelto a colocar en el proyector.
- No toque el área de cristal de la lámpara. La grasa de las manos puede destrozar la lámpara. Utilice un paño seco para limpiar el módulo de la lámpara si toca la lámpara sin querer.



Procedimiento para reemplazar la lámpara:

1. Apague la alimentación del proyector presionando el botón de "ENCENDIDO".
2. Deje que el proyector se enfríe durante, al menos, 30 minutos.
3. Desconecte el cable de alimentación.
4. Desatornille los dos tornillos de la tapa. 1
5. Levante la tapa y quítela. 2
6. Desatornille los dos tornillos del módulo de la tapa. 3
7. Levante el asa de la lámpara y extraiga el módulo de esta lentamente y con cuidado. 4

Para volver a colocar el módulo de la lámpara, siga los pasos anteriores en orden inverso.

8. Encienda el proyector y use la opción "Restablecer Lámpara" cuando el módulo de ésta haya sido reemplazado.

Reiniciar Lámpara: (i) Presione “MENÚ” → (ii) Seleccione “OPCIONES” → (iii) Seleccione “Config. Lámpara” → (iv) Seleccione “Restablecer Lámpara” → (v) Seleccionar “Sí”.

Modos de compatibilidad

Compatibilidad con PC

Modo	Resolución	Frecuencia-V (Hz)		Frecuencia-H (KHz)	
		Anal.	Digital	Anal.	Digital
VGA	640 × 350	70	70	31,50	31,50
	640 × 350	85	85	37,90	37,90
	640 × 400	85	85	37,90	37,90
	640 × 480	60	60	31,50	31,50
	640 × 480	72	72	37,90	37,90
	640 × 480	75	75	37,50	37,50
	640 × 480	85	85	43,30	43,30
	720 × 400	70	70	31,50	31,50
	720 × 400	85	85	37,90	37,90
SVGA	800 × 600	56	56	35,20	35,20
	800 × 600	60	60	37,90	37,90
	800 × 600	72	72	48,10	48,10
	800 × 600	75	75	46,90	46,90
	800 × 600	85	85	53,70	53,70
	800 × 600	120	120	---	---
XGA	1024 × 768	60	60	48,40	48,40
	1024 × 768	70	70	56,50	56,50
	1024 × 768	75	75	60,00	60,00
	1024 × 768	85	85	68,70	68,70
	1024 × 768	120	120	---	---
	1280 × 720	60	60	44,70	44,70
	1280 × 720	120	120	---	---
	1280 × 768	60	60	47,80	47,80
	1280 × 800	---	60	---	49,64
SXGA	1152 × 864	60	60	53,50	53,50
	1152 × 864	70	70	63,80	63,80
	1152 × 864	75	75	67,50	67,50
	1152 × 864	85	85	77,10	77,10
	1280 × 1024	60	60	63,98	63,98
	1280 × 1024	75	75	79,98	79,98
	1280 × 1024	85	85	91,10	91,10
	1280 × 960	60	---	60,00	---
WXGA	1280 × 800	60	---	49,68	---
SXGA+	1400 × 1050	60	60	63,98	63,98
	1680 × 1050	60	60	64,70	64,70
UXGA	1600 × 1200	60	60	75,00	75,00

Note

- Para resolución panorámica (WXGA), la compatibilidad admitida dependen de los modelos de portátil y PC.
- Las señales de entrada de 120 Hz pueden necesitar compatibilidad con tarjetas gráficas.

Compatibilidad con PC

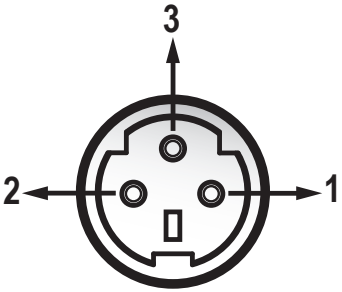
Modo	Resolución	Frecuencia-V (Hz)		Frecuencia-H (KHz)	
		Anal.	Digital	Anal.	Digital
MAC LC 13”	640 × 480	66,66	---	34,98	---
MAC II 13”	640 × 480	66,68	---	35,00	---
MAC 16”	832 × 624	75	75	49,73	49,73
MAC 19”	1024 × 768	75	---	60,24	---
MAC	1152 × 870	75	---	68,68	---
MAC G4	640 × 480	60	---	31,35	---
i MAC DV	1024 × 768	75	---	60,00	---
i MAC DV	1152 × 870	75	75	68,49	68,49
i MAC DV	1280 × 960	75	---	75,00	---

Compatibilidad de vídeo

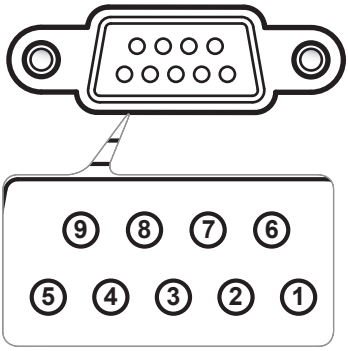
NTSC	M (3,58MHz), 4.43 MHz, 480i/p @60Hz
PAL	B, D, G, H, I, M, N, 576i/p @50Hz
SECAM	B, D, G, K, K1, L
SDTV/HDTV	480i/p, 576i/p, 720p@50Hz/60Hz, 1080i/p@50Hz/60Hz

Comandos del RS232

Asignaciones de contactos del RS232



Nº de contacto	Nombre	E/S (Desde el lateral del proyector)
1	TXD	SALIDA
2	RXD	ENTRADA
3	GND	GND



Nº de contacto	Especificación
1	N/A
2	RXD
3	TXD
4	N/A
5	GND
6	N/A
7	N/A
8	N/A
9	N/A

Lista de Funciones de Protocolo del RS232

Note

1. Hay un <CR> tras todos los comandos ASCII.
2. 0D es el código HEX para <CR> en el código ASCII.

Baud Rate : 9600
Data Bits: 8
Parity: None
Stop Bits: 1
Flow Control : None
UART16550 FIFO: Disable
Projector Return (Pass): P
Projector Return (Fail): F

XX=00-99, projector's ID,
XX=00 is for all projectors

SEND to projector

232 ASCII Code	HEX Code	Function	Projector Return	Description
~XX00 1	7E 30 30 30 30 20 31 0D	Power ON		
~XX00 0		7E 30 30 30 30 20 30 0D	Power OFF	(0/2 for backward compatible)
~XX01 1	7E 30 30 30 31 20 31 0D	Resync		
~XX02 1	7E 30 30 30 32 20 31 0D	AV Mute	On	
~XX02 0	7E 30 30 30 32 20 30 0D		Off (0/2 for backward compatible)	
~XX03 1	7E 30 30 30 33 20 31 0D	Mute	On	
~XX03 0	7E 30 30 30 33 20 30 0D		Off (0/2 for backward compatible)	
~XX04 1	7E 30 30 30 34 20 31 0D	Freeze		
~XX04 0	7E 30 30 30 34 20 30 0D	Unfreeze	(0/2 for backward compatible)	
~XX12 1	7E 30 30 31 32 20 31 0D	Direct Source Commands	HDMI	
~XX12 5	7E 30 30 31 32 20 35 0D		VGA	
~XX12 9	7E 30 30 31 32 20 39 0D		S-Video	
~XX12 10	7E 30 30 31 32 20 31 30 0D		Video	
~XX20 2	7E 30 30 32 30 20 32 0D	Display Mode	Bright	
~XX20 11	7E 30 30 32 30 20 31 31 0D		Cinema	
~XX20 5	7E 30 30 32 30 20 35 0D		User	
~XX20 3	7E 30 30 32 30 20 33 0D		Photo	
~XX20 4	7E 30 30 32 30 20 34 0D		Reference	
~XX20 9	7E 30 30 32 30 20 39 0D		3D	
~XX21 n	7E 30 30 32 31 20 a 0D	Brightness		n = 0 (a=30) ~ 100 (a=31 30 30)
~XX22 n	7E 30 30 32 32 20 a 0D	Contrast		n = 0 (a=30) ~ 100 (a=31 30 30)
~XX23 n	7E 30 30 32 33 20 a 0D	Sharpness		n = 0 (a=30) ~ 31 (a=33 31)
~XX24 n	7E 30 30 32 34 20 a 0D	Color Settings	Red Gain	n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX25 n	7E 30 30 32 35 20 a 0D		Green Gain	n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX26 n	7E 30 30 32 36 20 a 0D		Blue Gain	n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX27 n	7E 30 30 32 37 20 a 0D		Red Bias	n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX28 n	7E 30 30 32 38 20 a 0D		Green Bias	n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX29 n	7E 30 30 32 39 20 a 0D		Blue Bias	n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX33 1	7E 30 30 33 33 20 31 0D		Reset	
~XX34 n	7E 30 30 33 34 20 a 0D	BrilliantColor™		n = 0 (a=30) ~ 10 (a=31 30)
~XX35 1	7E 30 30 33 35 20 31 0D	Degamma	Film	
~XX35 2	7E 30 30 33 35 20 32 0D		Video	
~XX35 3	7E 30 30 33 35 20 33 0D		Graphics	
~XX36 1	7E 30 30 33 36 20 31 0D	Color Temp.	Warm	
~XX36 2	7E 30 30 33 36 20 32 0D		Medium	
~XX36 3	7E 30 30 33 36 20 33 0D		Cold	
~XX39 1	7E 30 30 33 39 20 31 0D	Input source Enable/Disable	HDMI	
~XX39 5	7E 30 30 33 39 20 35 0D		VGA	
~XX39 9	7E 30 30 33 39 20 39 0D		S-VIDEO	
~XX39 10	7E 30 30 33 39 20 31 30 0D		VIDEO	
~XX44 n	7E 30 30 34 34 20 a 0D	Color (Saturation)		n = 0 (a=30) ~ 100 (a=31 30 30)
~XX45 n	7E 30 30 34 35 20 a 0D	Tint		
~XX60 1	7E 30 30 36 30 20 31 0D	Format	4:3	
~XX60 2	7E 30 30 36 30 20 32 0D		16:9	
~XX60 5	7E 30 30 36 30 20 35 0D		LBX	
~XX60 6	7E 30 30 36 30 20 36 0D		Native	
~XX60 7	7E 30 30 36 30 20 37 0D		Auto	
~XX61 n	7E 30 30 36 31 20 a 0D	EdgeMask		n = 0 (a=30) ~ 10 (a=33)
~XX62 n	7E 30 30 36 32 20 a 0D	Overscan		n = -10 (a=2D 31, 30) ~ +40 (a=34 30)
~XX64 n	7E 30 30 36 34 20 a 0D	V Image Shift		n = -50 (a=2D 35 30) ~ +50 (a=35 30)
~XX66 n	7E 30 30 36 36 20 a 0D	V Keystone		n = -40 (a=2D 34 30) ~ 40 (a=34 30)

232 ASCII Code	HEX Code	Function	Projector Return	Description
~XX230 3	7E 30 30 32 33 30 20 31 0D	3D Mode	Nvidia 3D Vision	
~XX230 1	7E 30 30 32 33 30 20 31 0D	3D Mode	DLP-Link	
~XX230 0	7E 30 30 32 33 30 20 30 0D	3D Mode	Off	
~XX231 1	7E 30 30 32 33 31 20 31 0D	3D Sync Invert	On	
~XX231 0	7E 30 30 32 33 31 20 30 0D	3D Sync Invert	Off	
~XX70 1	7E 30 30 37 30 20 31 0D	Language	English	
~XX70 2	7E 30 30 37 30 20 32 0D		German	
~XX70 3	7E 30 30 37 30 20 33 0D		French	
~XX70 4	7E 30 30 37 30 20 34 0D		Italian	
~XX70 5	7E 30 30 37 30 20 35 0D		Spanish	
~XX70 6	7E 30 30 37 30 20 36 0D		Portuguese	
~XX70 7	7E 30 30 37 30 20 37 0D		Polish	
~XX70 8	7E 30 30 37 30 20 38 0D		Dutch	
~XX70 9	7E 30 30 37 30 20 39 0D		Swedish	
~XX70 10	7E 30 30 37 30 20 31 30 0D		Norwegian/Danish	
~XX70 12	7E 30 30 37 30 20 31 32 0D		Greek	
~XX70 13	7E 30 30 37 30 20 31 33 0D		Traditional Chinese	
~XX70 14	7E 30 30 37 30 20 31 34 0D		Simplified Chinese	
~XX70 15	7E 30 30 37 30 20 31 35 0D		Japanese	
~XX70 16	7E 30 30 37 30 20 31 36 0D		Korean	
~XX70 17	7E 30 30 37 30 20 31 37 0D		Russian	
~XX70 18	7E 30 30 37 30 20 31 38 0D		Hungarian	
~XX70 19	7E 30 30 37 30 20 31 39 0D		Czechoslovak	
~XX70 20	7E 30 30 37 30 20 32 30 0D		Arabic	
~XX70 21	7E 30 30 37 30 20 32 31 0D		Thai	
~XX70 22	7E 30 30 37 30 20 32 32 0D		Turkish	
~XX70 23	7E 30 30 37 30 20 32 33 0D		Norwegian	
~XX70 24	7E 30 30 37 30 20 32 34 0D		Farsi	
~XX71 1	7E 30 30 37 31 20 31 0D	Projection	Front-Desktop	
~XX71 2	7E 30 30 37 31 20 32 0D		Rear-Desktop	
~XX71 3	7E 30 30 37 31 20 33 0D		Front-Ceiling	
~XX71 4	7E 30 30 37 31 20 34 0D		Rear-Ceiling	
~XX72 1	7E 30 30 37 32 20 31 0D	Menu Location	Top Left	
~XX72 2	7E 30 30 37 32 20 32 0D		Top Right	
~XX72 3	7E 30 30 37 32 20 33 0D		Centre	
~XX72 4	7E 30 30 37 32 20 34 0D		Bottom Left	
~XX72 5	7E 30 30 37 32 20 35 0D		Bottom Right	
~XX91 n	7E 30 30 39 31 20 a 0D	Signal	Automatic	n=0 disable; n=1 enable
~XX73 n	7E 30 30 37 33 20 a 0D		Frequency	n = -5 (a=2D 35) ~ 5 (a=35) By signal
~XX74 n	7E 30 30 37 34 20 a 0D		Phase	n = 0 (a=30) ~ 31 (a=33 31) By signal
~XX75 n	7E 30 30 37 35 20 a 0D		H. Position	n = -5 (a=2D 35) ~ 5 (a=35) By timing
~XX76 n	7E 30 30 37 36 20 a 0D		V. Position	n = -5 (a=2D 35) ~ 5 (a=35) By timing
~XX77 n	7E 30 30 37 37 20 aabbcc 0D	Security	Security Timer	Month/Day/Hour n = mm/dd/hh mm = 00 (aa=30 30) ~ 12 (aa=31 32) dd = 00 (bb=30 30) ~ 30 (bb=33 30) hh = 00 (cc=30 30) ~ 24 (cc=32 34)
~XX78 1	7E 30 30 37 38 20 31 0D		Security Settings	Enable
~XX78 2	7E 30 30 37 38 20 32 0D			Disable
~XX79 n	7E 30 30 37 39 20 a 0D	Projector ID		n = 00 (a=30 30) ~ 99 (a=39 39)
~XX80 1	7E 30 30 38 30 20 31 0D	Mute	On	
~XX80 0	7E 30 30 38 30 20 30 0D		Off (0/2 for backward compatible)	
~XX81 n	7E 30 30 38 31 20 a 0D	Volume		n = 0 (a=30) ~ 10 (a=31 30)
~XX100 1	7E 30 30 31 30 30 20 31 0D	Source Lock	On	
~XX100 0	7E 30 30 31 30 30 20 30 0D		Off (0/2 for backward compatible)	
~XX100 3	7E 30 30 31 30 30 20 33 0D	Next Source		
~XX101 1	7E 30 30 31 30 31 20 31 0D	High Altitude	On	
~XX101 0	7E 30 30 31 30 31 20 30 0D		Off (0/2 for backward compatible)	
~XX102 1	7E 30 30 31 30 32 20 31 0D	Information Hide	On	
~XX102 0	7E 30 30 31 30 32 20 30 0D		Off (0/2 for backward compatible)	
~XX104 1	7E 30 30 31 30 34 20 31 0D	Background Color	Blue	
~XX104 2	7E 30 30 31 30 34 20 32 0D		Black	
~XX104 3	7E 30 30 31 30 34 20 33 0D		Red	
~XX104 4	7E 30 30 31 30 34 20 34 0D		Green	
~XX104 5	7E 30 30 31 30 34 20 35 0D		White	
~XX106 n	7E 30 30 31 30 36 20 a 0D		Auto Power Off (min)	n = 0 (a=30) ~ 180 (a=31 38 30) step:5
~XX107 n	7E 30 30 31 30 37 20 a 0D		Sleep Timer (min)	n = 0 (a=30) ~ 995 (a=39 39 35) step:5
~XX109 1	7E 30 30 31 30 39 20 31 0D		Lamp Reminder	On
~XX109 0	7E 30 30 31 30 39 20 30 0D			Off (0/2 for backward compatible)
~XX110 1	7E 30 30 31 31 30 20 31 0D		Brightness Mode	Bright
~XX110 0	7E 30 30 31 31 30 20 30 0D			STD (0/2 for backward compatible)
~XX111 1	7E 30 30 31 31 31 20 31 0D		Lamp Reset	Yes
~XX111 0	7E 30 30 31 31 31 20 30 0D			No (0/2 for backward compatible)
~XX112 1	7E 30 30 31 31 32 20 31 0D	Reset		Yes

232 ASCII Code	HEX Code	Function	Projector Return	Description
~XX99 1	7E 30 30 39 39 20 31 0D	RS232 Alert Reset	Reset System Alert	
~XX210 n	7E 30 30 32 30 30 20 n 0D	Display message on the OSD		n: 1-30 characters
~XX230 2	7E 30 30 32 33 30 20 32 0D	3D Mode	Nvidia 3D Vision	
~XX230 1	7E 30 30 32 33 30 20 31 0D	3D Mode	DLP-Link	
~XX230 0	7E 30 30 32 33 30 20 30 0D	3D Mode	Off	
~XX231 1	7E 30 30 32 33 31 20 31 0D	3D Sync Invert	On	
~XX231 0	7E 30 30 32 33 31 20 30 0D	3D Sync Invert	Off	

SEND to emulate Remote

~XX140 1	7E 30 30 31 34 30 20 31 0D	Power
~XX140 10	7E 30 30 31 34 30 20 31 30 0D	Up/Page +
~XX140 11	7E 30 30 31 34 30 20 31 31 0D	Left/Source
~XX140 12	7E 30 30 31 34 30 20 31 32 0D	Enter (for projection MENU)
~XX140 13	7E 30 30 31 34 30 20 31 33 0D	Right/Re-SYNC
~XX140 14	7E 30 30 31 34 30 20 31 34 0D	Down/Page -
~XX140 19	7E 30 30 31 34 30 20 31 39 0D	Brightness (1)
~XX140 20	7E 30 30 31 34 30 20 32 30 0D	Menu (2)
~XX140 22	7E 30 30 31 34 30 20 32 32 0D	HDMI (4)
~XX140 25	7E 30 30 31 34 30 20 32 35 0D	S-Video (7)
~XX140 26	7E 30 30 31 34 30 20 32 36 0D	VGA1/2 toggle (8)
~XX140 27	7E 30 30 31 34 30 20 32 37 0D	Video (9)
~XX140 28	7E 30 30 31 34 30 20 32 38 0D	4:3
~XX140 29	7E 30 30 31 34 30 20 32 39 0D	16:9
~XX140 30	7E 30 30 31 34 30 20 33 30 0D	LBX
~XX140 31	7E 30 30 31 34 30 20 33 31 0D	Native
~XX140 32	7E 30 30 31 34 30 20 33 32 0D	Lamp Mode
~XX140 33	7E 30 30 31 34 30 20 33 33 0D	Mode
~XX140 34	7E 30 30 31 34 30 20 33 34 0D	Contrast
~XX140 35	7E 30 30 31 34 30 20 33 35 0D	EdgeMask
~XX140 36	7E 30 30 31 34 30 20 33 36 0D	Source Lock
~XX140 37	7E 30 30 31 34 30 20 33 37 0D	Overscan

SEND from projector automatically

232 ASCII Code	HEX Code	Function	Projector Return	Description
when Standby/Warming/Cooling/Out of Range/Lamp fail/ Fan Lock/Over Temperature/Lamp Hours Running Out/Cover Open			INFOn	n : 0/1/2/3/4/6/7/8/9 = Standby/Warming/Cooling/Out of Range/Lamp fail/ Fan Lock/Over Temperature/Lamp Hours Running Out/Cover Open

READ from projector

232 ASCII Code	HEX Code	Function	Projector Return	Description
~XX121 1	7E 30 30 31 32 31 20 31 0D	Input Source Commands	OKn	n : 0/1/2/3/4 = None/VGA/SVideo/Video/HDMI
~XX122 1	7E 30 30 31 32 32 20 31 0D	Software Version	OKdddd	dddd: FW version
~XX123 1	7E 30 30 31 32 33 20 31 0D	Display Mode	OKn	n : 0/1/2/3/4/5/6/7/8/9/10 = None/Presentation/Bright/Game/Blackboard/ Classroom/Cinema/User/3D/Photo/Reference
~XX124 1	7E 30 30 31 32 34 20 31 0D	Power State	OKn	n : 0/1 = Off/On
~XX125 1	7E 30 30 31 32 35 20 31 0D	Brightness	OKn	
~XX126 1	7E 30 30 31 32 36 20 31 0D	Contrast	OKn	
~XX127 1	7E 30 30 31 32 37 20 31 0D	Aspect Ratio	OKn	n : 0/1/2/3/4/5 = 4:3/16:10/LBX/Native/AUTO/16:9
~XX128 1	7E 30 30 31 32 38 20 31 0D	Color Temperature	OKn	n : 0/1/2 = Warm/Medium/Cold
~XX129 1	7E 30 30 31 32 39 20 31 0D	Projection Mode	OKn	n : 0/1/2/3 = Front-Desktop/ Rear-Desktop/ Front-Ceiling/Rear-Ceiling
~XX150 1	7E 30 30 31 35 30 20 31 0D	Information	OKabbbbccdddde	a : 0/1 = Off/On bbbb: LampHour cc: source 00/01/02/03/04 = None/VGA/S-Video/Video/HDMI dddd: FW version e : Display mode 0/1/2/3/4/5/6/7/8/9/10 None/Presentation/Bright/Game/Blackboard/ Classroom/Cinema/User/3D/Photo/Reference
~XX151 1	7E 30 30 31 35 31 20 31 0D	Model name	OKn	n:4=HD67
~XX108 1	7E 30 30 31 30 38 20 31 0D	Lamp Hours	OKbbbb	bbbb: LampHour
~XX108 2	7E 30 30 31 30 38 20 31 0D	Cumulative Lamp Hours	OKbbbbb	bbbbb: (5 digits) Total Lamp Hours

Instalación del montaje en el techo

1. Para no dañar el proyector, utilice el soporte para el techo de Optoma.
2. Si desea utilizar un montaje de techo de otros fabricantes, asegúrese de que los tornillos utilizados para fijar el proyector cumplen las siguientes especificaciones:
   - Tipo de tornillo: M3*3
   - Longitud máxima de tornillo: 10mm
   - Longitud mínima del tornillo: 7,5mm

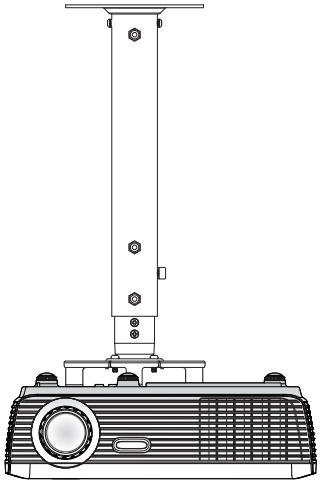
Note

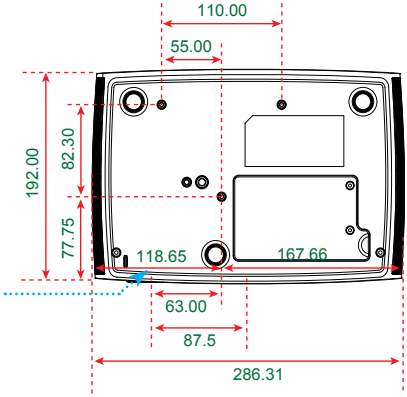
❖ Observe que los daños resultantes de la instalación incorrecta invalidarán la garantía.

Note

⚠ Advertencia:

1. Si compra un soporte para el techo de otro fabricante, asegúrese de utiliza tornillos del tamaño correcto. El tamaño de los tornillos dependerá del grosor de la placa de montaje.
2. Asegúrese de mantener una distancia de al menos 10 cm entre el techo y la parte inferior del proyector.
3. Evite instalar el proyector cerca de una fuente de calor.





Unidad: mm

Español

Oficinas globales de Optoma

Para obtener asistencia técnica póngase en contacto con su oficina local.

Estados Unidos

715 Sycamore Drive
Milpitas, CA 95035, EE.UU.
www.optomausa.com

408-383-3700
408-383-3702
services@optoma.com

Canadá

5630 Kennedy Road, Mississauga,
ON, L4Z 2A9, Canadá
www.optoma.ca

905-361-2582
905-361-2581
canadacsragent@optoma.com

Europa

42 Caxton Way, The Watford Business Park
Watford, Hertfordshire,
WD18 8QZ, GB
www.optoma.eu
Tel. de asistencia técnica:
+44 (0)1923 691865

+44 (0) 1923 691 800
+44 (0) 1923 691 888
service@tsc-europe.com

Francia

Bâtiment E
81-83 avenue Edouard Vaillant
92100 Boulogne Billancourt, Francia

+33 1 41 46 12 20
+33 1 41 46 94 35
savoptoma@optoma.fr

España

C/ José Hierro,36 Of. 1C
28522 Rivas Vaciamadrid,
España

+34 91 499 06 06
+34 91 670 08 32

Alemania

Werftstrasse 25
D40549 Düsseldorf,
Alemania

+49 (0) 211 506 6670
+49 (0) 211 506 66799
info@optoma.de

Escandinavia

Grev Wedels Plass 2
3040 Drammen
Noruega

+47 32 26 89 90
+47 32 83 78 98
info@optoma.no

América Latina

715 Sycamore Drive
Milpitas, CA 95035, EE.UU.
www.optoma.com.br

408-383-3700
408-383-3702
www.optoma.com.mx

Corea

WOOMI TECH.CO.,LTD.
4F,Minu Bldg.33-14, Kangnam-Ku,
seoul,135-815, COREA

+82+2+34430004
+82+2+34430005

Japón

東京都足立区綾瀬3-25-18
株式会社オーエスエム
サポートセンター:0120-46-5040

info@osscreen.com
www.os-worldwide.com

Taiwán

5F., No. 108, Minchiuan Rd.
Shindian City,
Taipei Taiwan 231, R.D.C.
www.optoma.com.tw

+886-2-2218-2360
+886-2-2218-2313
services@optoma.com.tw
asia.optoma.com

Hong Kong

Unit A, 27/F Dragon Centre,
79 Wing Hong Street,
Cheung Sha Wan,
Kowloon, Hong Kong

+852-2396-8968
+852-2370-1222
www.optoma.com.hk

China

5F, No. 1205, Kaixuan Rd.,
Changning District
Shanghai, 200052, China

+86-21-62947376
+86-21-62947375
www.optoma.com.cn

Regulaciones y avisos de seguridad

Este apéndice incluye los avisos generales del proyector.

Aviso de la FCC

Este equipo ha sido comprobado y se ha determinado que cumple con los límites de dispositivo digital Clase B, de acuerdo con la Parte 15 de las Normas de la FCC. Estos límites se crearon con el fin de proporcionar una protección razonable contra interferencias dañinas en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se encuentra instalado o si no es utilizado de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias dañinas a las comunicaciones de radio.

Sin embargo, no se puede garantizar que la interferencia no ocurrirá en una instalación en particular. En el caso de que el equipo causara interferencias dañinas a las comunicaciones radiales, la cual puede ser determinada encendiendo o apagando el equipo, se sugiere que el usuario tome una o más de las siguientes medidas:

- Reoriente o coloque en otro lugar la antena receptora.
- Aumentar la separación entre el dispositivo y el receptor.
- Conectar el dispositivo a una toma de corriente de un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consulte a un vendedor o técnico experimentado de radio/TV para obtener ayuda.

Aviso: Cables apantallados

Todas las conexiones con otros dispositivos deben ser realizadas utilizando cables blindados con el fin de mantener el cumplimiento de las normativas de la FCC.

Precaución

Los cambios o modificaciones que no hayan sido expresamente aprobados por le fabricante podrían invalidar la autoridad del usuario para usar este proyector, lo cual está garantizado por la Comisión Federal de Comunicaciones.

Condiciones de funcionamiento

Este dispositivo cumple con la Sección 15 de las Normas de la FCC. El funcionamiento se encuentra sujeto a las siguientes dos condiciones:

1. Este dispositivo no puede causar interferencias dañinas, y
2. Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluso si la interferencia puede provocar un funcionamiento no deseado.

Aviso: Usuarios de Canadá

Este dispositivo digital Clase B cumple con la norma canadiense ICES-003.

Remarque à l'intention des utilisateurs canadiens

Cet appareil numerique de la classe B est conforme a la norme NMB-003 du Canada.

Declaración de conformidad de los países de la Unión Europea

- Directiva EMC 2004/108/EEC (incluyendo enmiendas)
- Directiva de Bajo Voltaje 2006/95/EC
- Directiva R y TTE 1999/EC (si el producto tiene función RF)

Instrucciones de desecho

No arroje este dispositivo electrónico a la basura cuando desee desecharlo. Para reducir la contaminación y asegurar la máxima protección del medio ambiente, recíclelo.